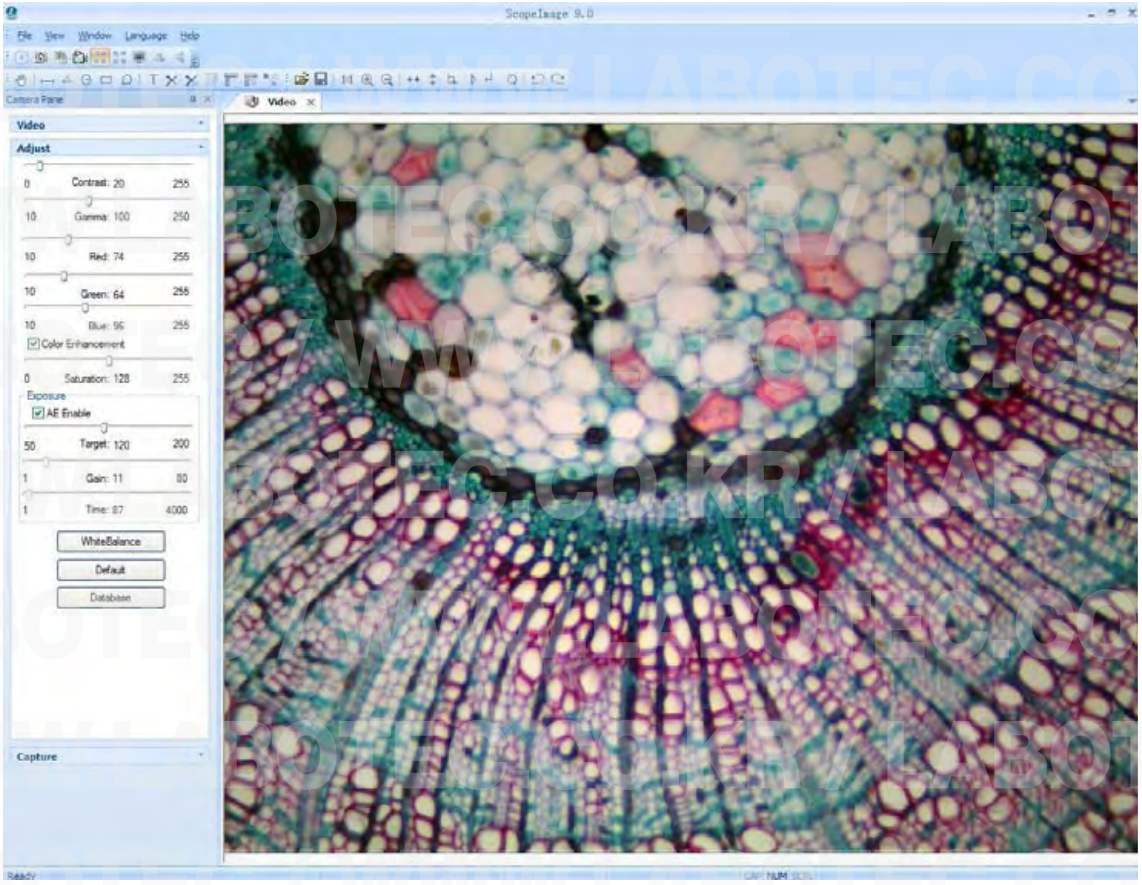
2－2627－01、02、13

ScopeImage9.0

Professional imaging software

取扱説明書



콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

目次

1. 概要……4

1.1 仕様

1.2 ScopeImage9.0 について

1.3 最小限のシステム要件

2. インストールガイド……7

2.1 ソフトウェアのインストール

2.2 ドライバーのインストール

2.3 ハードウェアのインストール

2.4 VideoCodec のインストール

2.5 デバイスが正しくインストールされているか確認

3. ビデオモード……17

3.1 ビデオ映像

3.2 ビデオコントロール

3.3 色の調整

3.4 保存

4. 画像モード……24

4.1 画像処理

4.2 画像反転

4.3 画像測定

4.4 画像校正

4.4.1 校正

4.4.2 校正結果を確認

4.5 フルスクリーンモード

5. トラブルシューティング……37

5.1 画像を取り込むことができない

5.2 エラー表示が出る

5.3 画像が表示されない

5.4 静止画を撮影できない

5.5 映像が真っ黒で何も映らない

5.6 Cannot preview successfully. Please check your camera とエラーメッセージが出る

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

5.7 インストール中に注意表示が出る
5.8 ビデオを記録できない、または誤って記録してしまう
5.9 カメラが認識されない
5.10 その他注意点

LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR

1.概要

この度は本製品をお買求め頂き、誠にありがとうございます。
ご使用の前に、本取扱説明書をよくお読みになり、末永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。本製品はお使いの PC 画面に顕微鏡画像を取り込んで、リアルタイムでライブ映像を表示する USB2.0 のカラーデジタル画像処理システムです。

1.1　仕様

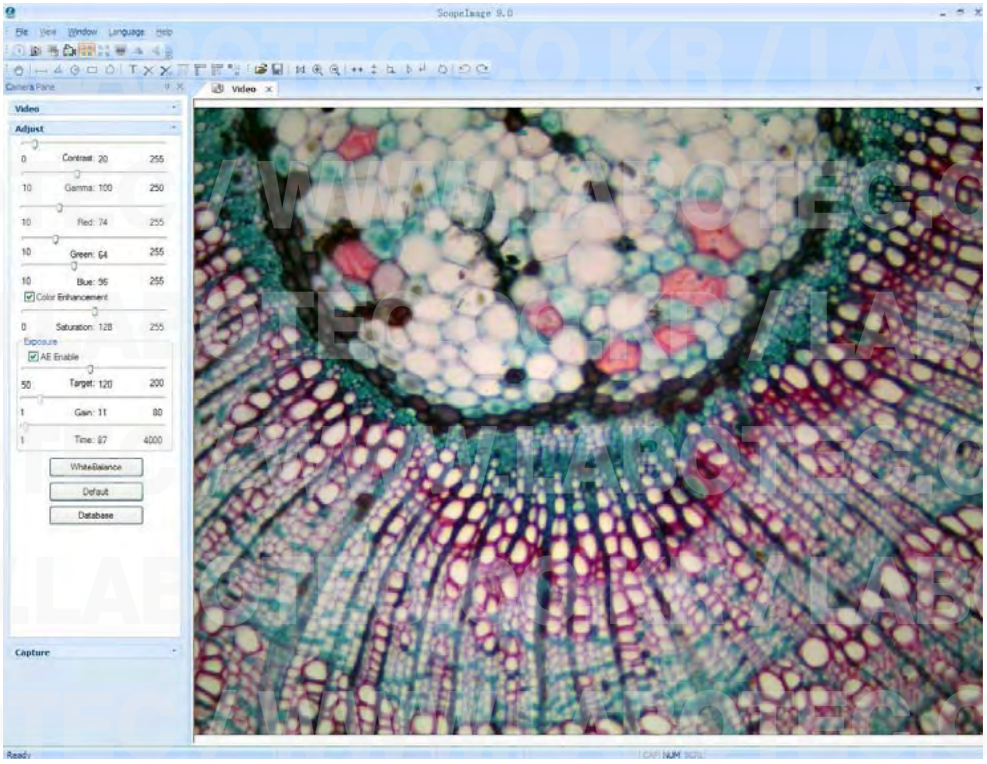
型式	HDCE-10C	HDCE-20C	HDCE-X3
品番	2-2627-01	2-2627-02	2-2627-13
撮影素子	1/3.2”型 CMOS センサー		1/2.5”型 CMOS センサー
有効画素数	1280×1024（1.3M ピクセル）	1600×1200（2.0M ピクセル）	2048×1536（2.0M ピクセル）
画素サイズ	3.2μm×3.2μm		
デジタル出力	24 ビット		
画像形式フレームレート	1280×1024　7.5f/s	1600×1200　6f/s	2048×1536　4f/s
SN 比	1.8V@550μm/lux/sec		0.53V@550μm/lux/sec
照射	自動		自動／手動
ノイズ	6fps（2048×1536 時）	6fps（2048×1536 時）	6fps（2048×1536 時）
感度	42.3dB		40dB
ダイナミックレンジ	71dB		66.5dB
モード接続	直接もしくは C マウントを使用		
画像出力	USB2.0		
使用環境温度	0～60℃		
システム	WindowsXP/Vista/Win 7		

●USB2.0 により、リアルタイムで圧縮されていないビデオデータを取得し、画像を直接取り込みます。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

1.2 ScopeImage9.0 について

高解像度画像処理ソフトウェアは、特にデジタル顕微鏡のために設計されたものです。操作しやすいインターフェース、安定したパフォーマンスと高機能を有しており、広く教育、研究、検査など、様々な分野で使用出来ます。



特長

ScopeImage9.0 はデジタル顕微鏡用に専門的に設計された画像処理ソフトウェアです。このソフトウェアは表示、取込み、編集、記録、ズーム、計測ができ、顕微鏡画像を処理できます。詳細な特長は以下の通りです。

(1) アクティブイメージ、静止画、ウィンドウに合わせた表示、フルスクリーン等、多様な表示モードでとても容易にアクティブな画像を表示します。

(2) アクティブイメージの便利な色彩調整（明るさ、コントラスト、彩度、RGB 値、ホワイトバランスなど）はアクティブイメージを表示している間、調整するのにとても便利です。

(3) 様々な画像計測ツール（長さ、角度、長方形、多方形、円）は動かしたり、削除したり、色をつけたり、テキストを加えることが出来ます。

(4) 画像反転機能はアクティブイメージの水平反転と垂直反転や取込み画像の 90 度、180 度、270 度またはあらゆる角度の回転を含みます。

(5) 画像ズーム：拡大、縮小と 1:1 表示での画像を含みます。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

ScopeImage9.0 は 2 つの操作モードがあります。

(1)ビデオモードメニュー：ファイル、表示、ウィンドウ、言語、ヘルプ

(2)画像モードメニュー：ファイル、編集、表示、画像、変形、計測、ウィンドウ、言語、ヘルプ；“Alt＋メニューの先頭文字”で関連のあるメニューを開くことが出来ます。

取扱説明書でビデオモードと画像モードの両方の操作を紹介します。

1.3　最小限のシステム要件

システム要件

・OS：WindowsXP/Vista/Win 7

・24 ビットカラー以上、および 1280×1024 または 1024×768 の解像度をサポートするビデオアダプタ

・2.0GHz 以上を有する CPU

・256MB 以上のシステム・メモリ、128MB 以上のディスプレイ・メモリ

・USB2.0 インターフェース

・ハードディスクの空き容量：インストール用に 1 GB＋取込み画像用の追加スペース

ビデオ処理がハードウェアに集中するため、ハード・ディスク・ドライブの処理が速く、メモリーに余裕があるコンピュータは、より良い結果をもたらします。

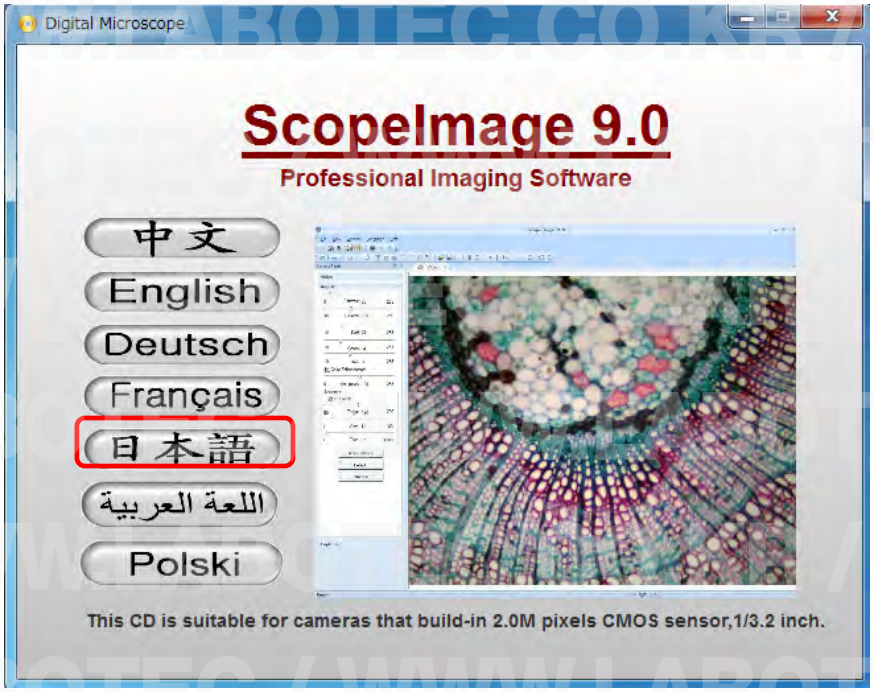
콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭：상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시：2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자：(주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간：(주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

2.インストールガイド

2.1 ソフトウェアのインストール

①付属のソフトウェアを PC のドライバにセットすると下の画面が出てきます。
※注意※下の画面が表示されない場合はマイコンピュータから CD-ROM を開いてください。

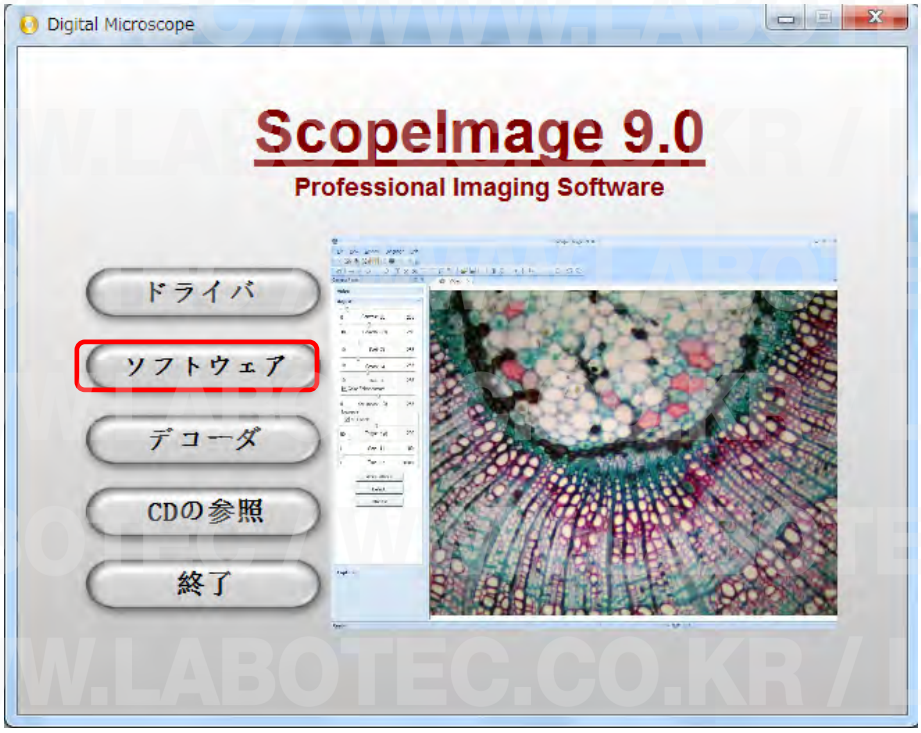
②日本語を選択してください。



콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

③ソフトウェアを選択してください。



④OK を選択してください。

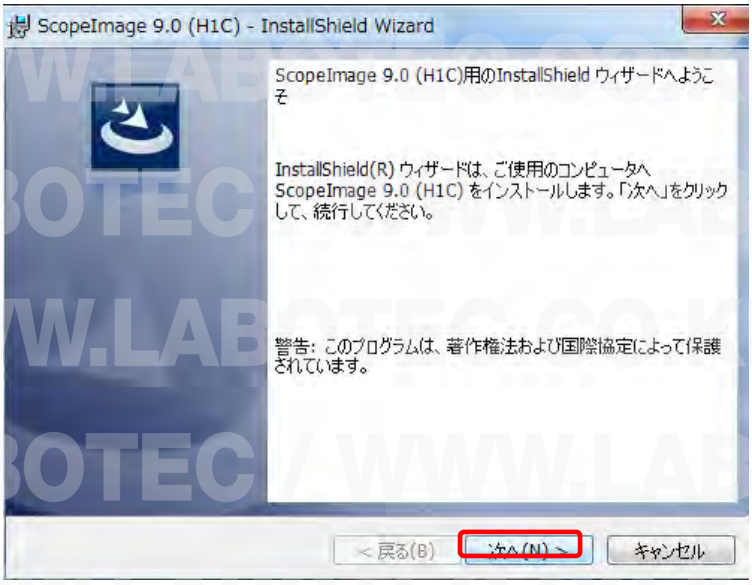
※注意※ソフトウェア・ハードウェアの名称は機種によって異なります。

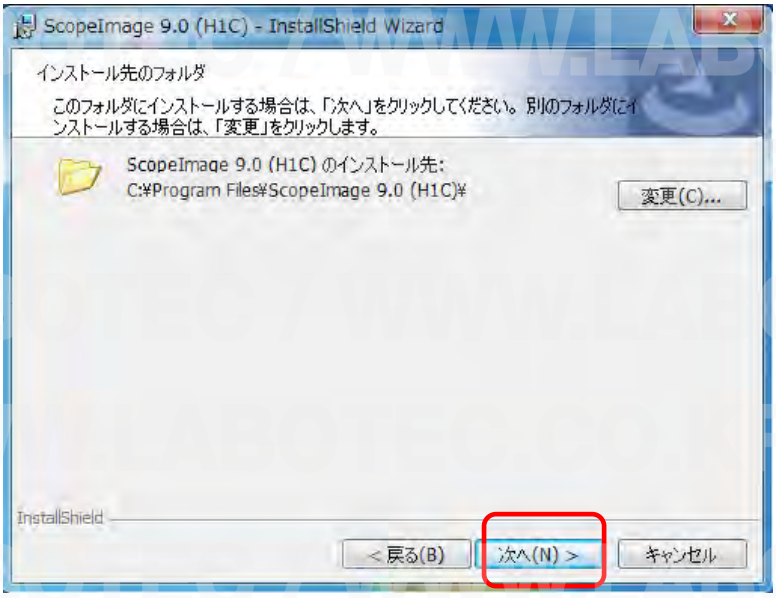
LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR
WWW.LABOTEC.CO.KR / LABOTEC

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

⑥ScopeImage 9.0(XXX)-Installshield Wizard のダイアログが開きます。次へ　を選択してください。

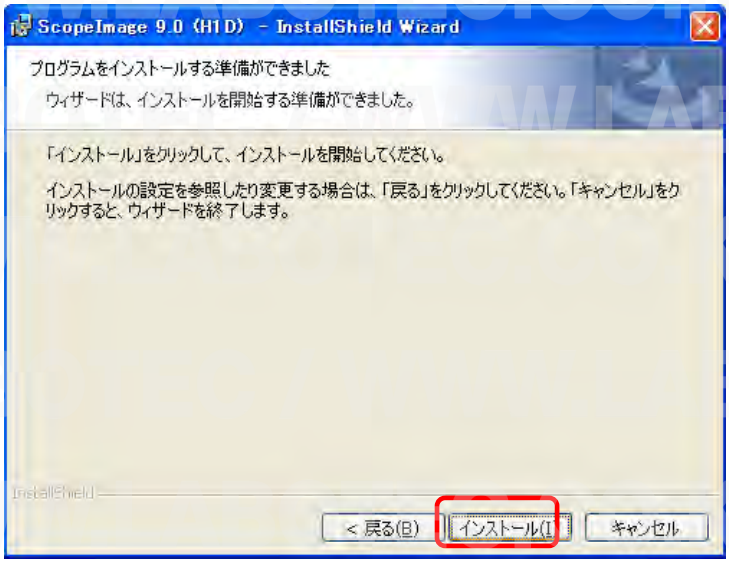
※XXX は機種によって異なります。

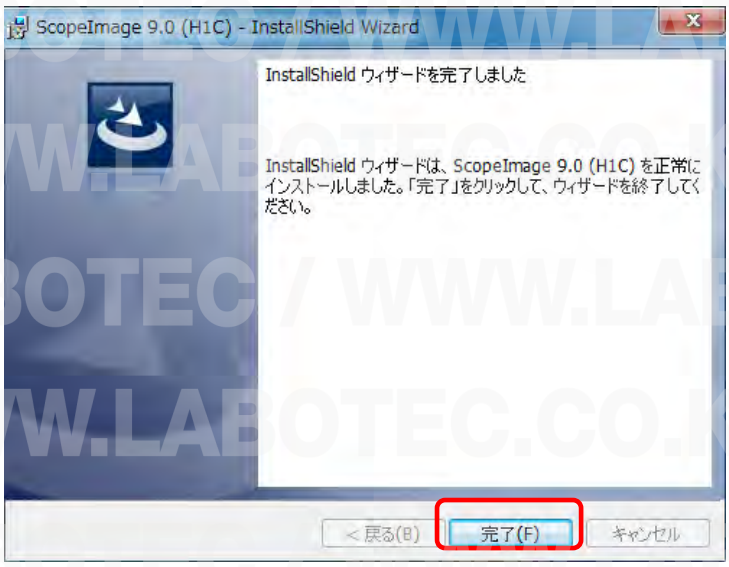




콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.





콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

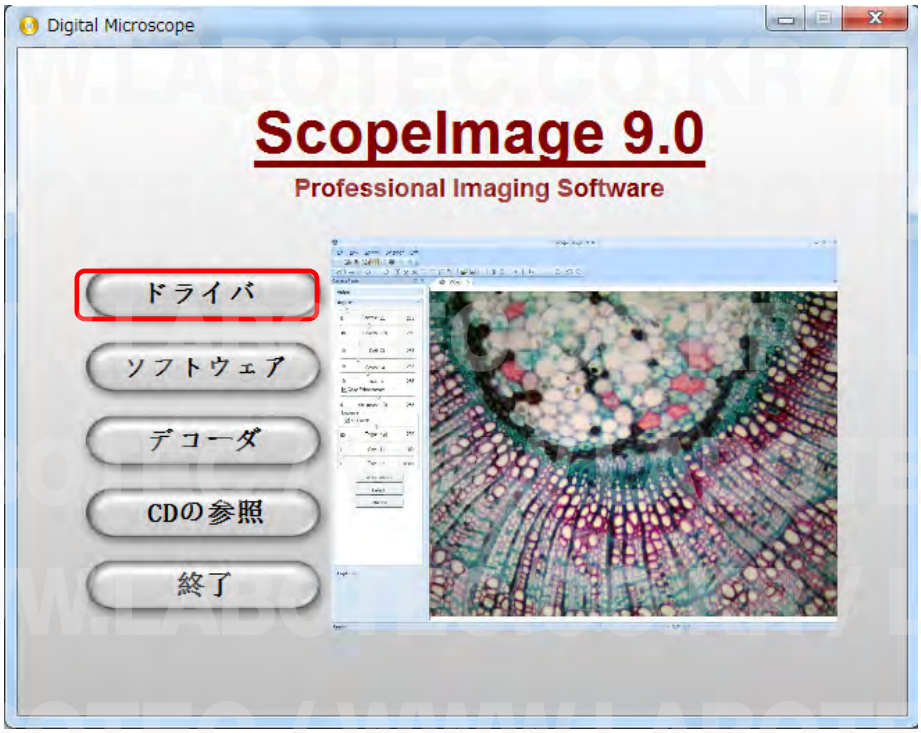
2.2 ドライバーのインストール

ソフトウェアのインストールが完了しましたら、次はドライバーのインストールを行います。顕微鏡カメラとパソコンを USB ケーブルにて接続します。

※注意※毎回同じ USB2.0 ポートを使用してください。違う USB ポートをご使用の場合、カメラを正常に作動させるために再度ドライバをアップデートしなければならなくなります。

※注意※ソフトウェア・ハードウェアの名称は機種によって異なります。

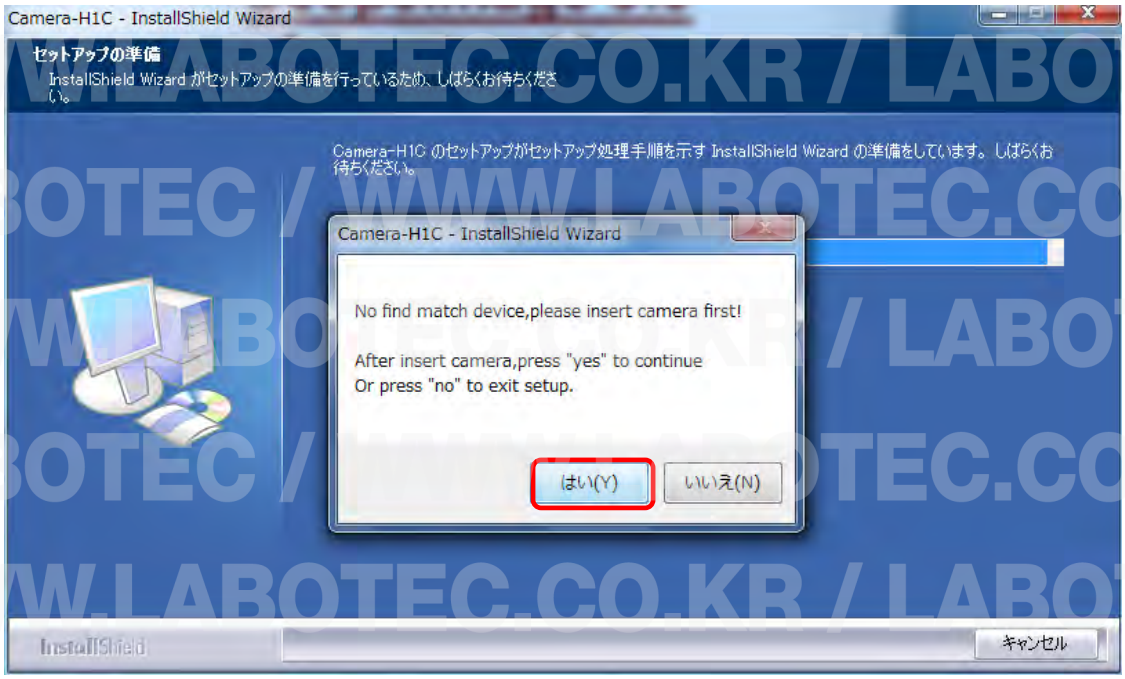
①ドライバを選択してください。



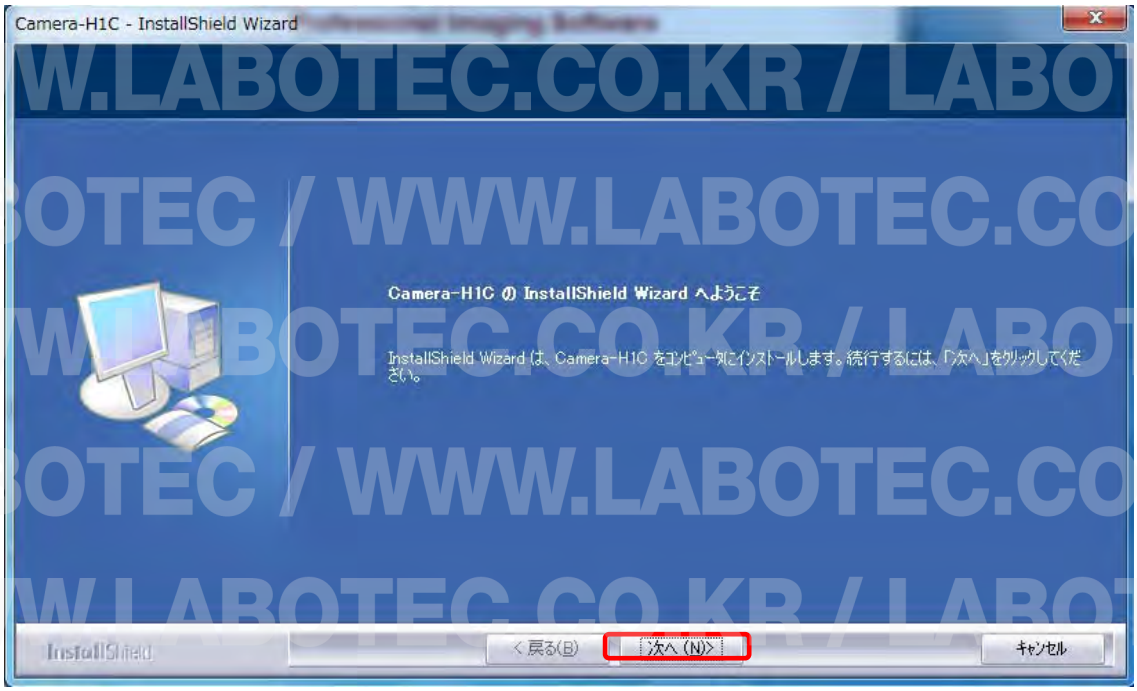
콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

※顕微鏡カメラを USB2.0 ポートに接続してください。そうしなければ下記エラーメッセージが表示されます。この場合、顕微鏡カメラを USB2.0 ポートに接続して「はい」をクリックしてください。



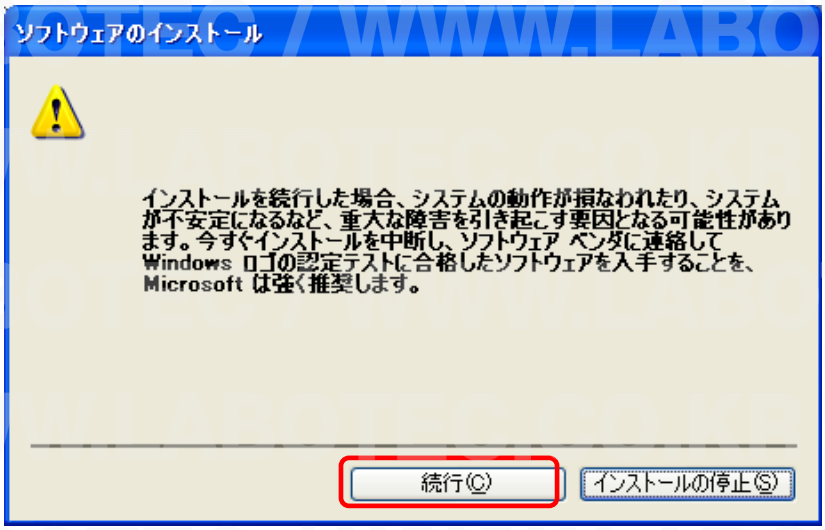
③Camera-H1D-Installshield Wizard のダイアログが開きます。次へを選択してください。

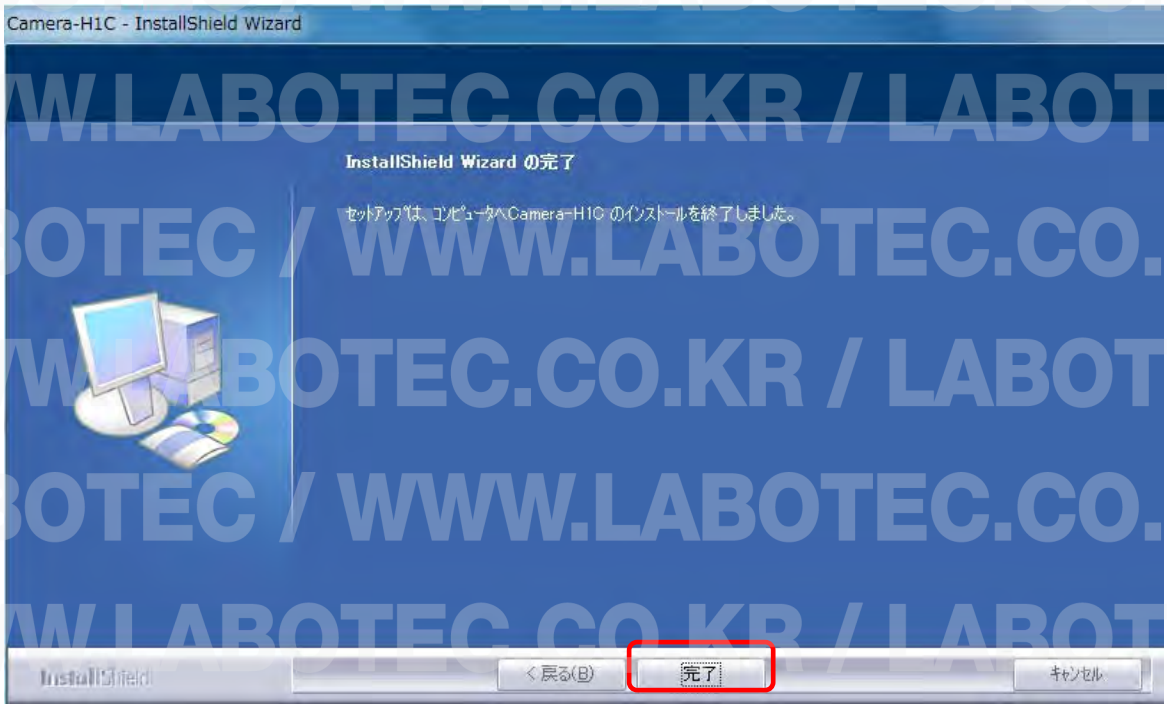


※注意※Windows XP の場合、ドライバをインストールする際に、下記のようなダイアロ

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

グが表示されます。インストールを続行するには、「続行」をクリックしてください。





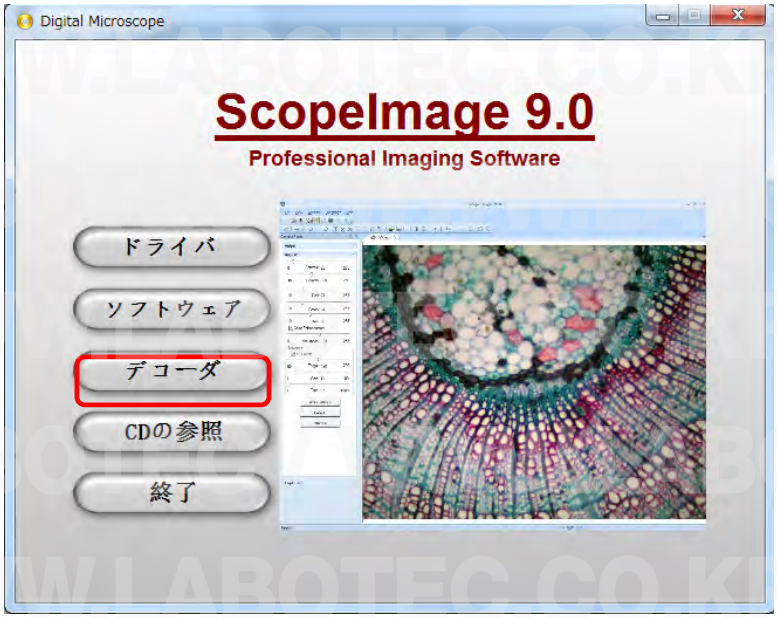
2.4 VideoCodec のインストール

ソフトウェアとドライバーおよびハードウェアのインストールが完了しましたら、次はデコーダ（VideoCodec）のインストールを行います。ビデオのコード化と解読ソフトウェアをインストールしてください。ビデオを記録するために必要になります。インストールしない場合は、ビデオの記録ができないか、誤った記録をしてしまいます。画面の指示に従

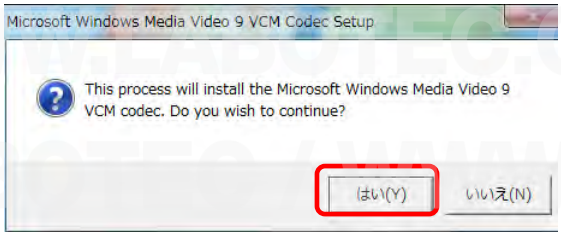
콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

ってインストールしてください。

①「デコーダ」をクリックしてください。



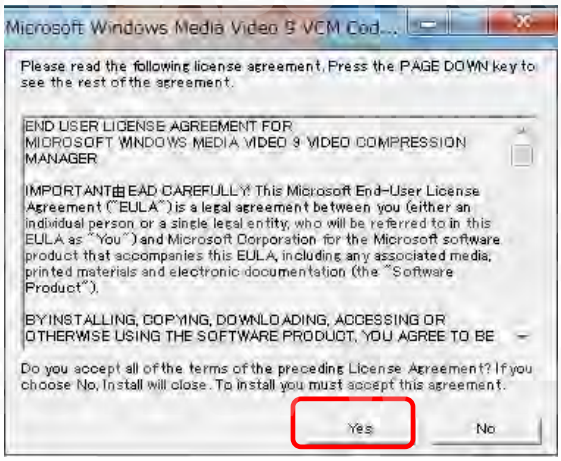
②「Microsoft windows Media Video 9 VCM codec」のインストールを続けますか？と表示されますので、「はい」をクリックしてください。



③ライセンスの承認確認が表示されますので、「Yes」をクリックしてください。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

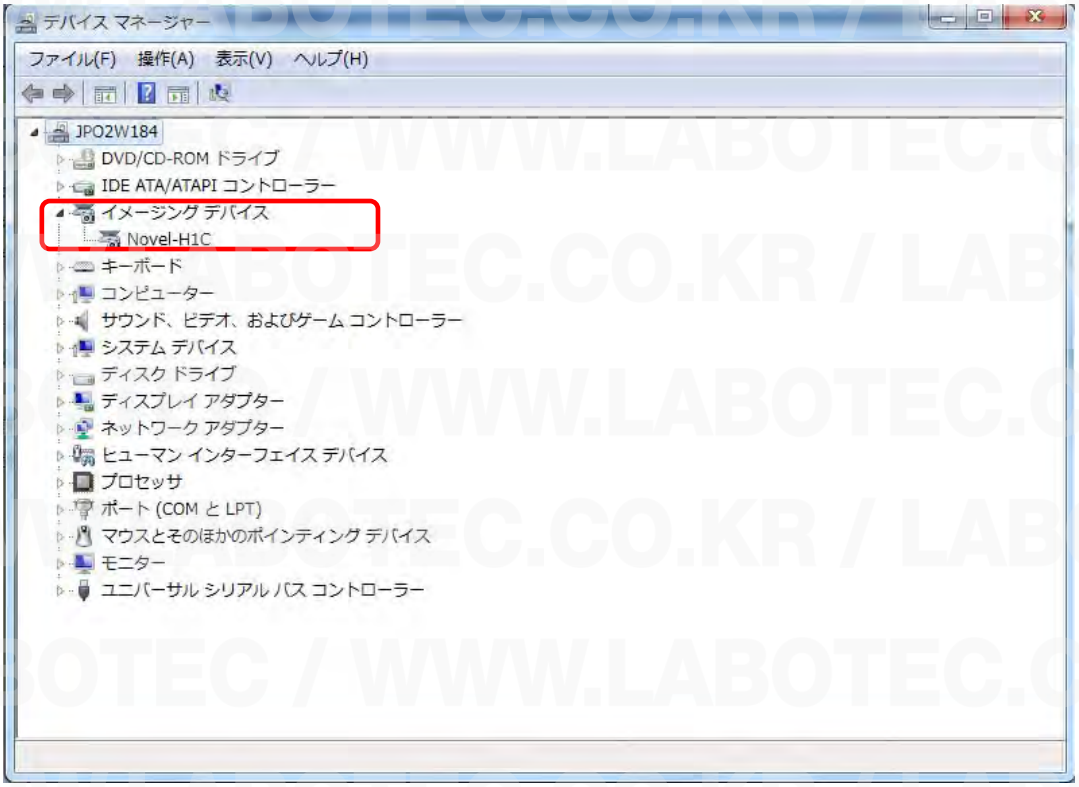
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.



2.5 デバイスが正しくインストールされているかどうかの確認

下記の通りに、ハードウェアのデバイスマネージャ内のイメージングデバイスの下に Novel-XXX があるかどうか、ハードウェア・ドライバをチェックしてください。

※XXX は機種によって異なります。



콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

注：デバイスマネージャ内にイメージングデバイスがない、あるいはイメージングデバイスの「Novel-H1C」の前に黄色の警告記号がある場合は、ハードウェア・デバイスが正しくインストールされていないということになりますので、ドライバをアップデートする必要があります。

※注意※ソフトウェア・ハードウェアの名称は機種によって異なります。

準備：

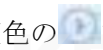
1. PC へ USB ケーブルを繋ぎ、顕微鏡の USB インターフェースへもう一方の端へ繋げてください。
2. 顕微鏡の電源を入れてください。
3. ハードウェアとソフトウェアが正しくインストールされているのか確認してください。
4. デスクトップのアイコンかスタートメニューで「ScopeImage9.0」を起動して下さい。

※注意※ScopeImage9.0 ソフトを起動させるまでは、カメラに光を入れないようにしてください。ソフトを起動させる前にカメラに光を入れますと、IC の保護機能が働き、映像を写さず、画面が真っ黒になることがあります。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

3.ビデオモード

3.1 ビデオプレビュー

ビデオプレビューモードでは、プレビューボタンは灰色の  です。

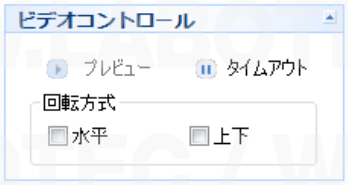
プレビューウィンドウが閉じているときに を押すと、新たなプレビューウィンドウが現れます。

	新しいプレビュー	新プレビューウィンドウ作成。同等のコマンドは“File→New Preview”メニュー。
	取込み	現在のカメラ設定でイメージを取り込み、ディスクに保存。
	フィールドへの取込み	フィールドへのフレームの取り込み
	記録	記録。同等コマンドはカメラ枠上の記録ボタン
	画面プレビューに合わせる	スクリーンプレビューモードに合わせるとは、ウィンドウプレビューに合わせることです。このモードはフィールド内で取り込む場所を探す場合に、最も適しています。このモードでは、解像度が低いにも関わらず、全てのフィールドを見ることが出来ます。
	実画素プレビュー	実画素プレビューは、ピントを合わせる個所を探すのに適しています。実画素プレビューモードでは、視野は部分的ですが、細部は最大限に見ることが出来ます。
	フルスクリーン	アクティブ画像を全画面表示
	垂直反転	垂直軸に画像を反転。クリックで固定／反転状態のリセット
	水平反転	水平軸に画像を反転。クリックで固定／反転状態のリセット

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

3.2 ビデオコントロール

「Live」ボタンと「Pause」ボタンで、画像のアクティブ状態と静止状態の切換えが出来ます。

	プレビュー (ビデオ画像モード)	Live では、画像はアクティブ状態です。検査サンプルや薄片を観察出来ます。
	タイムアウト (静止画像モード)	Pause では、画像は静止しています。検査サンプルの詳細を静止画で観察出来ます。

画像反転

画像反転には水平反転と垂直反転があります。

- **水平反転**：画像と水平軸に反転させます。

オリジナル画像

水平反転したもの

- **垂直反転**：　画像を垂直軸に反転させます。

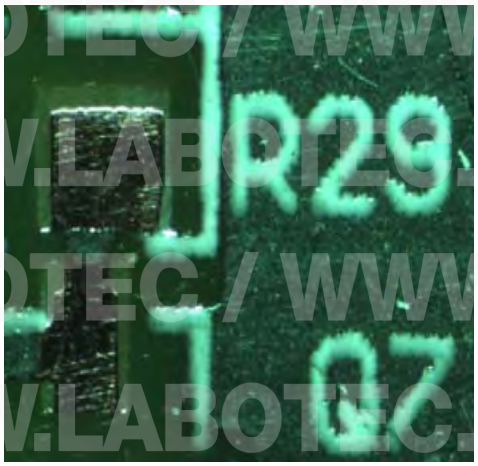
콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보　2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍　4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

オリジナル画像

垂直反転したもの

水平反転と垂直反転：画像を水平軸にも垂直軸にも反転させます。



オリジナル画像

水平垂直反転したもの

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR

3.3 色彩調整

色彩調整機能には、明度調整、彩度、コントラスト、ガンマ、鮮明さ、赤・緑・青、自動ホワイトバランス調整、デフォルト設定への復帰、色データベー

光度	カメラの明るさを調整します。
彩度	カメラの彩度を調整します。 彩度とは色の純度と輝度を測る単位です。
コントラスト	カメラのコントラストを調整
ガンマ	カメラのガンマを調整。ガンマは画像の質を高める機能で、画像の明部の明るさを変えることなく、画像の暗部を明るくすることによって鮮やかな画像にすることが出来ます。
鮮明度(X3 以外)	カメラの鮮明度を調整します。
赤ゲイ	赤の割合を調整します。
緑ゲイ	緑の割合を調整します。
青ゲイ	青の割合を調整します。
自動ホワイトバランス	自動ホワイトバランスに出来ます。
デフォルト	初期設定に戻ります。
カラーマネジメント	内蔵データベースの操作により、調整後の画像パラメーターを保存出来ます。データベースを呼び出す事で、同じ色調整が簡単に出来ます。

カラーパラメーターのデータベース

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

3.4 取込み(Capture)

3.4.1 取込み

現在のカメラ設定の画像を取込み、jpg か bmp 形式で保存します。

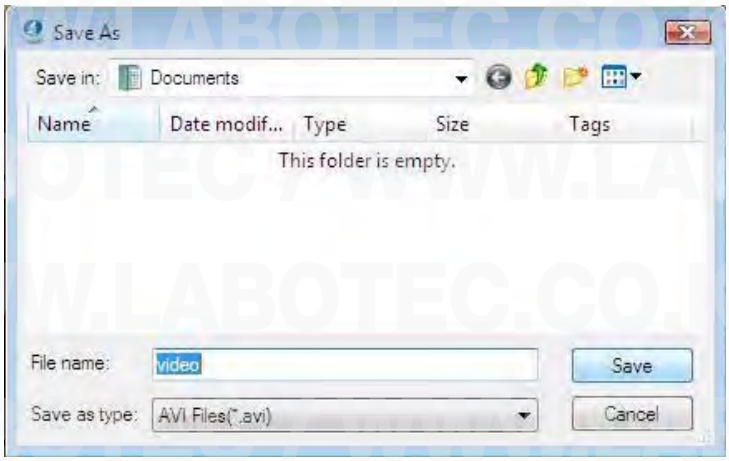
콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

3.4.2 ビデオ記録

をクリックしてください。

保存場所とファイル名を決定してください。



Start ボタンをクリックしますと録画が開始されます。

Stop ボタンをクリックしますと録画が終了します。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

3.4.3 複数取込み（マルチキャプチャー）

ScopeImage9.0 は、連続の画像を自動的に記録出来ます。画像を記録する前に、待機時間、インターバルタイム、記録枚数、ファイル形式、接頭語、保管場所などを設定出来ます。取り込み時には設定通りに、連続画像が取得されます。

待ち(s) 2	取込み開始までの時間を秒単位で設定します。
隔たり(s) 2	画像の取込み時間の間隔です。 左の例では画像を 2 秒おきに撮影します。
画像 5	取り込む画像の量（枚数）を設定します。
接頭辞 Image	ファイル名の接頭辞を設定します。
接尾辞	ファイル名の接尾語を設定します。 注意：接頭語は変更可能ですが、接尾語は変更出来ません。接尾語は取込み時に自動的に増えます。保存フォルダを変えた場合は、接尾語は 0 に変わり、0 から増えていきます。
タイプ jpg	保存する画像の形式を設定します。
フォルダー D:¥	取込み画像の保管場所を設定します。 注意：Windows Vista では、c:/に設定しないでください。また、ユーザーの権限によっては、c:/フォルダには保存できないこともあります。
連続キャプ...	複数取込み（マルチキャプチャー）を開始します。
やめる	取込みを終了します。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

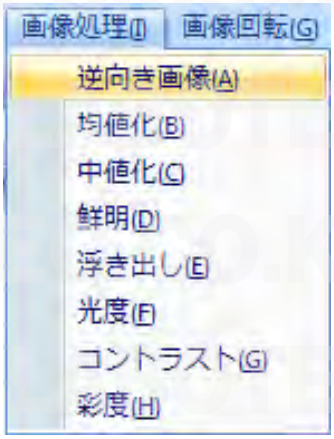
4.画像モード

画像モードには画像処理、画像反転、画像校正、画像測定があります。
詳細は以下の通りです。

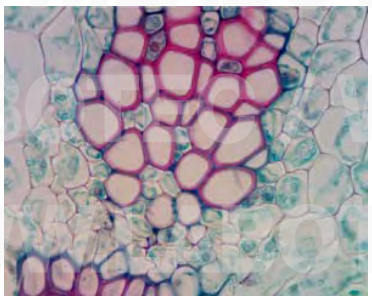
4.1 画像処理

画像を取り込んだ後、画像処理、反転、測定をすることが出来ます。画像メニューを開くと、次のような操作があります。

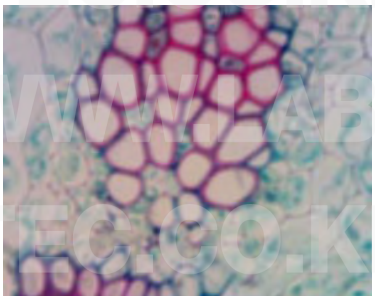
逆向き画像	色反転、プラスイメージをマイナスイメージに変えたり、マイナスイメージをプラスに戻したり出来ます。
均値化	画像に平均フィルターを掛けると、画像ノイズをクリアにします。
中値化	画像に中間値フィルターを掛けると、平均フィルターを掛けたときよりもシャープなエッジが残せます。
鮮明	どのデジタル写真もいくらかは鮮明さがなくなります。たいていの写真は少しぼやけたり、細部が際立ちません。基本的に、鮮明化は写真化された対象物のエッジをはっきりさせます。
浮き出し	エンボスフィルターは選んだ箇所の色を抑えたり、エッジを黒でなぞることで、対象物を浮き出したり、刻印したようにします。
光度	画像の輝度を変えます。
コントラスト	画像のコントラストを変えます。
彩度	画像の彩度を変えます。



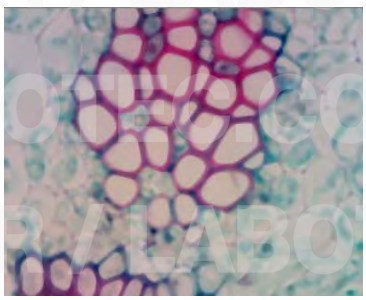
콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.



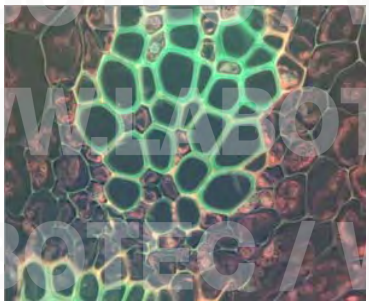
オリジナル



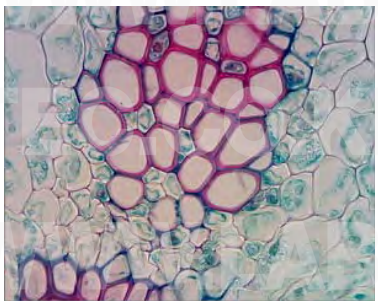
平均値(Average)



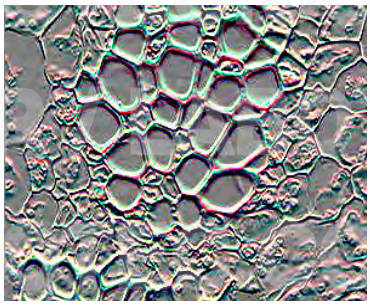
中間値(Median)



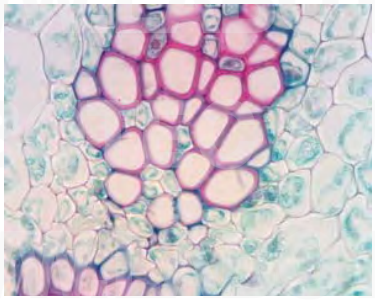
反転(Invert)



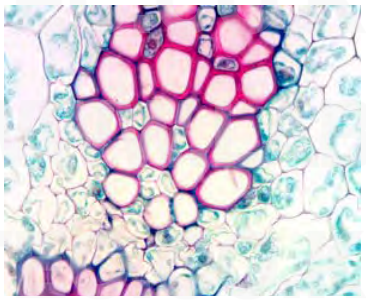
鮮明化(Sharpen)



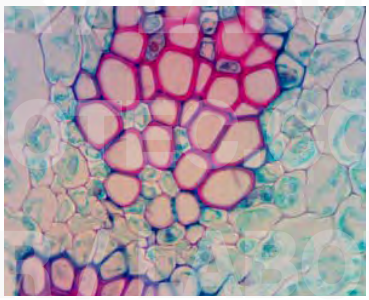
浮き出し(Emboss)



輝度(Brightness)



コントラスト(Contrast)



彩度(Saturation)

LABOTEC / WWW.LABOTEC.CO.KR

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

4.2 画像反転

画像反転操作は、画像反転メニューのコマンドと同等です。

アイコン	機能
	画像を開きます。bmp と jpg フォーマットに対応。
	画像を保存したり、画像の変更を保存します。
	画像を 100%で表示します。
	画像を拡大します。
	画像を縮小します。
	画像を垂直反転します。
	画像を水平反転します。
	画像を 90° 右反転します。
	画像を 180° 右反転します。
	画像を 270° 右反転します
	画像の反転をもとに戻します。
	1 つ前の操作へ戻します。 同様のコマンドは編集メニューにある「取り消し」です。
	取り消した操作をやり直します。 同様のコマンドは編集メニューの「やり直し」です。

4.3 画像測定

　このシステムは、長さ、円、長方形、多角形、角度といった、いくつかの測定ツールがあります。測定結果はすぐに画像上に表示され、画像に数値を表示したまま保存して、今後使用することが出来ます。
この機能は、計測メニュー(Measure)にあるものと同等です。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

アイコン	機能	機能説明
	移動	長さ、角度、円、長方形といった測定対象物を動かしたり調整したりします。引いた線の両端にあるハンドルで線の長さを変えることができます。線の長さは画面上に表示されます。
	長さ	直線距離を測定します。 線は両端になるポイントで形成されます。マウスの左ボタンで１つの点を決めてください。マウスの左ボタンを押したままマウスをもう片方の点となる場所へ動かすと線が引けます。マウスの左ボタンを離すと線が決定されます。 上の動作を繰り返すと、複数の線を引くことが出来ます。
	角度	角度を測定します。 クリックで 3 点のコントロールする点を決めます。1 点目から２点目、２点目から３点目を通る線で形成される角度が測定されます。 角度は、画像上に表示されます。
	円	円内の半径と面積を測定します。 円の中心から、測定したい大きさまでドラッグすると、円が描けます。１つ目の点と２つ目の点の間の線は半径を示します。 上の動作を繰り返すと、複数の円が描けます。 隅のハンドルをドラッグすると、円のサイズが調整出来ます。円の中のどこかをドラッグすると、円を動かせます。 円の面積と半径は画像上に表示されます。
	長方形	長方形内の面積を測定します。 長方形は対角線上の２つの頂点で形成されます。１つ目の頂点から 2 つ目の頂点へマウスをドラッグすると、長方形が描けます。 上の動作を繰り返すと、複数の長方形が描けます。長方形は、４つのサイズ変更ハンドルがあります。４点のハンドルをドラッグすると、縦横幅が調整されます。長方形の中でドラッグすると長方形を動かすことが出来ます。 長方形の面積は、画像上に表示されます。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

	多角形	多角形コマンドは多角形の面積を測定します。 クリックで多角形の頂点を決定します。最後の頂点を決めたら、マウスの左ボタンをダブルクリックすると、測定範囲が決定します。
T	テキスト注釈	テキスト注釈コマンドは、テキストを画像に追加するのに使用します。マウスの左ボタンでテキストを置く場所を決定します。入力パットに文字を入力し、OK を押すと反映されます。 注意：注釈は削除だけで、動かすことはできません。
	１つ消去	選んだ対象物の１つを消すのに使用します。
	全消去	画像上の全ての対象物を消去するのに使用します。
	測定データ生成	このコマンドは、背景画像をクリアにして、測定マーカーだけの画像を生成します。
	校正	システムマイクロメータは水平面と縦方向で標本抽出間隔から成ります。校正プロセスで、2 回の標本抽出間隔の両方を計算してください。 詳細は4.4 画像校正の章を参照ください。 **【注意】** 測定前の画像で校正してください。
	校正定規	このボタンをクリックすると、校正定規を表示します。 再クリックで隠します。
	測定設定	座標点、ライン、調整、文字の色を設定します。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

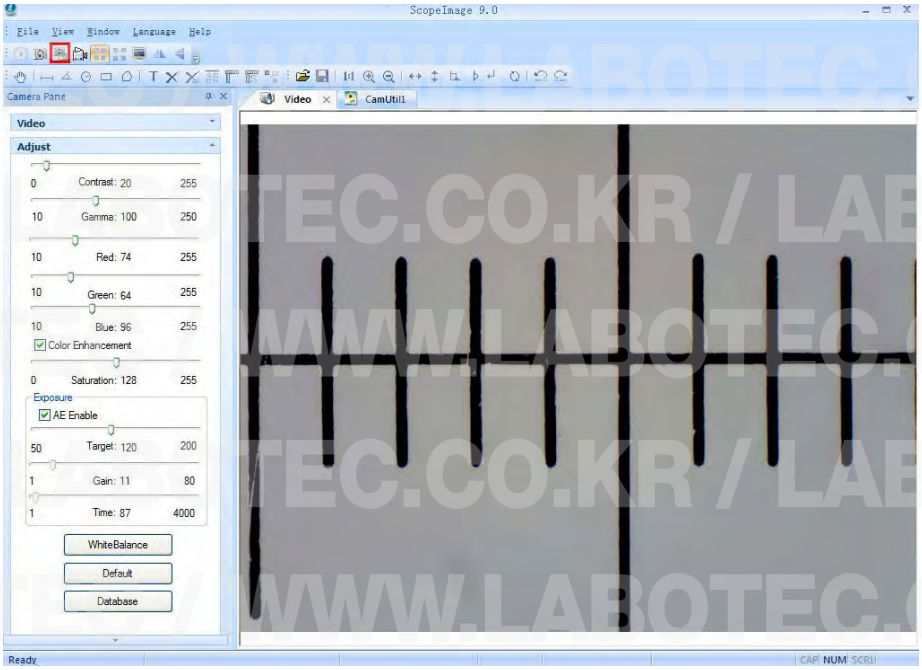
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

4.4 画像校正

システムマイクロメーターは水平方向と垂直方向の標本抽出間隔から成ります。校正プロセスでは、2 方向間に許容誤差があるとして、2 つのサンプルの間隔が計算されます。ここでは 10 倍の対物レンズを例にします。

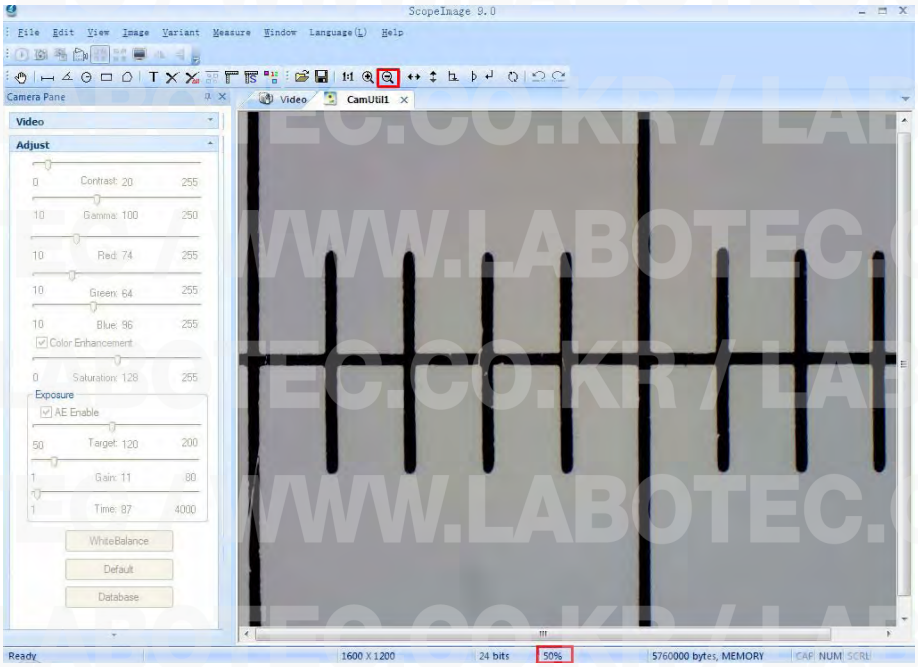
4.4.1 校正

1.校正は静止画しか出来ないので、初めに写真を撮ってください。まず最初に、ビデオウィンドウに 0.1 ミリのマイクロ・スケールを置き、ディスプレイをクリアに調整、そしてカメラの向きを変え、アクティブ画像を垂直方向から水平方向にして、ツールバー上の ボタンを押して、次の写真のようにフィールド内に枠を取り込みます。

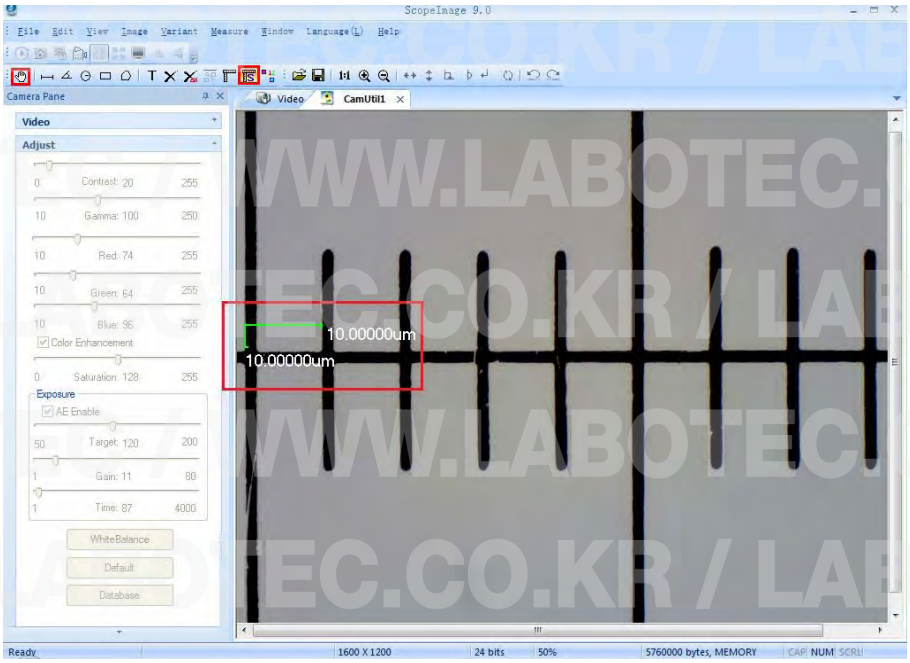


콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

2.画像フィールド内では、ボタンをクリックすると、スケールが動かせます。や ボタンで現在の画像を拡大したり、縮小したり出来ます。ここでは、50%縮小した校正結果を紹介します。

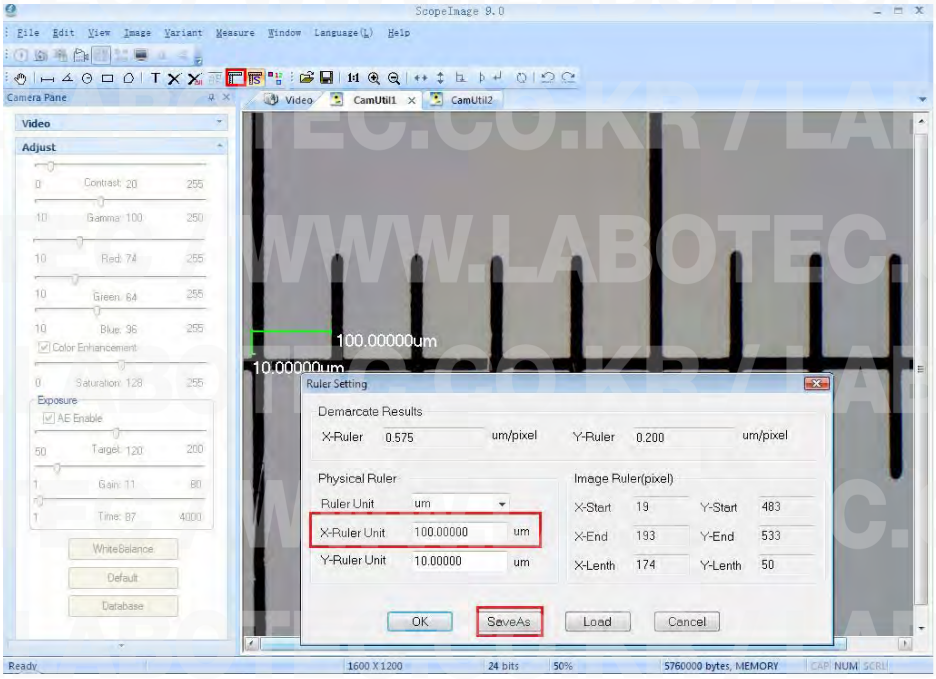


3.下の写真のように、アイコンをクリックすると、校正スケールを表示します。アイコンをクリックして、スケールを置きたい場所に移動させます。始点と終点を確認します。



콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

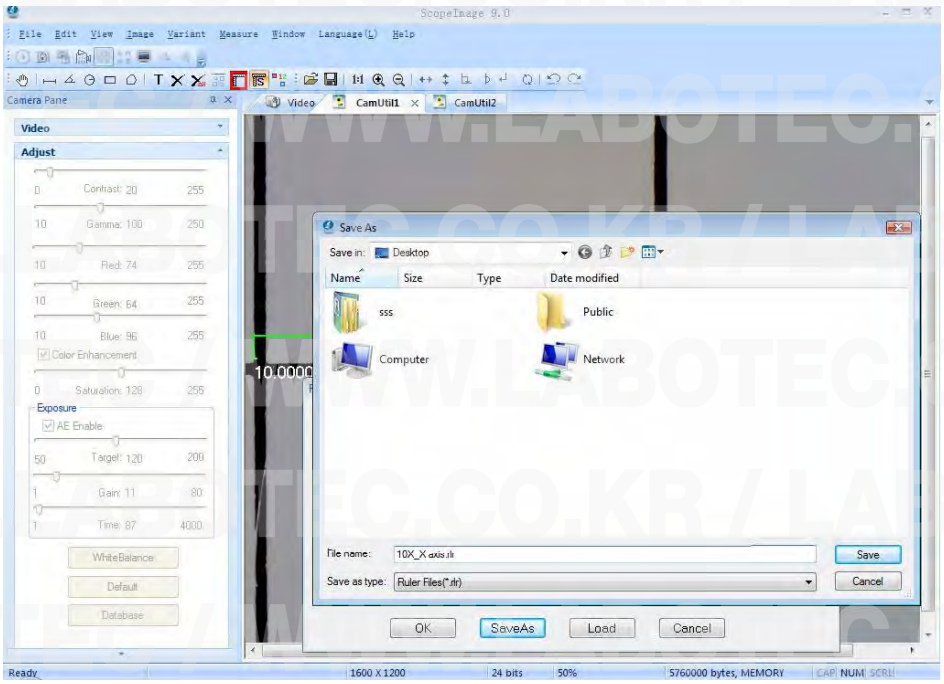
4. アイコンをクリックして、「X-Ruler Unit（定規）」を設定します。100μmと入力し、「SaveAs（保存）」ボタンをクリックして、X軸への校正を保存します。



5.クリックして校正ファイル名を入力します。「保存」をクリックしてから、「OK」をクリックして終了。以上で、X軸への校正は完了です。

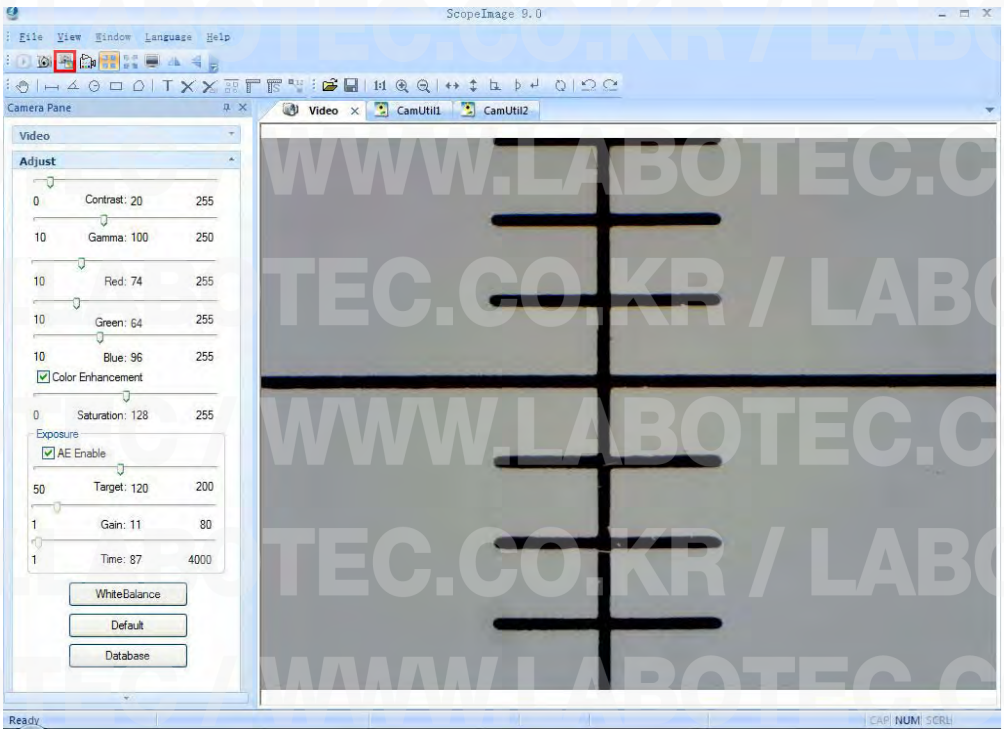
콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.



Y 軸への校正

6.Y 軸への校正は X 軸への校正と似ています。下の写真が示すように、まず、カメラをまわしてマイクロルーラーを垂直ラインから水平ラインにむけます。ツールバーの ボタンをクリックして、フィールド内に枠を取込みます。

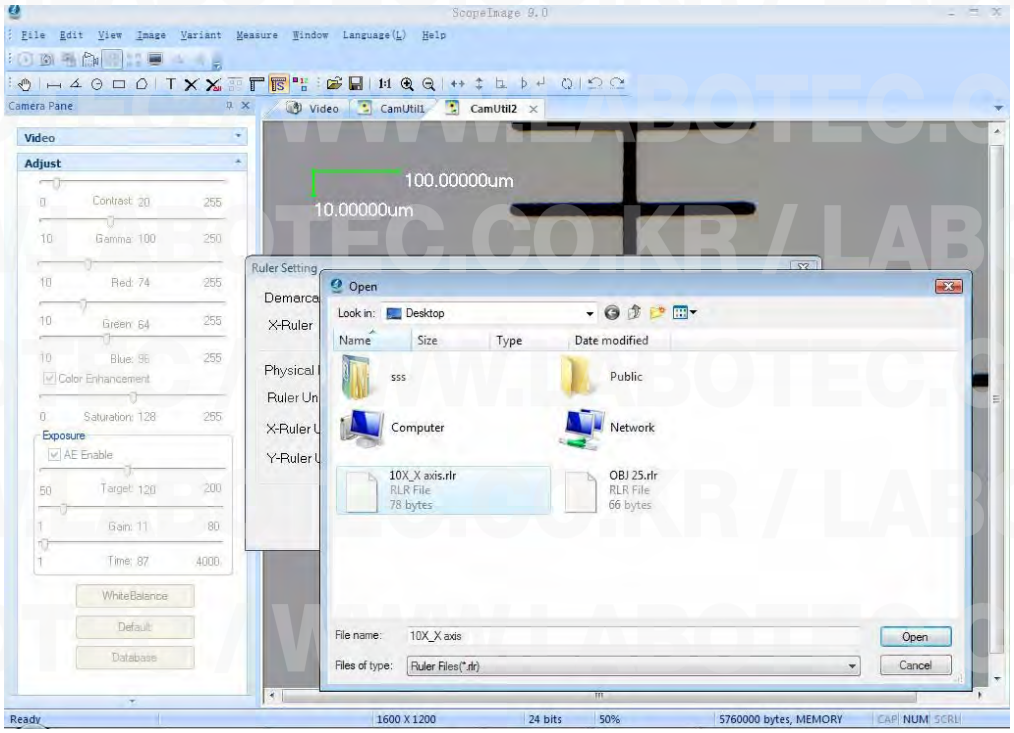


콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

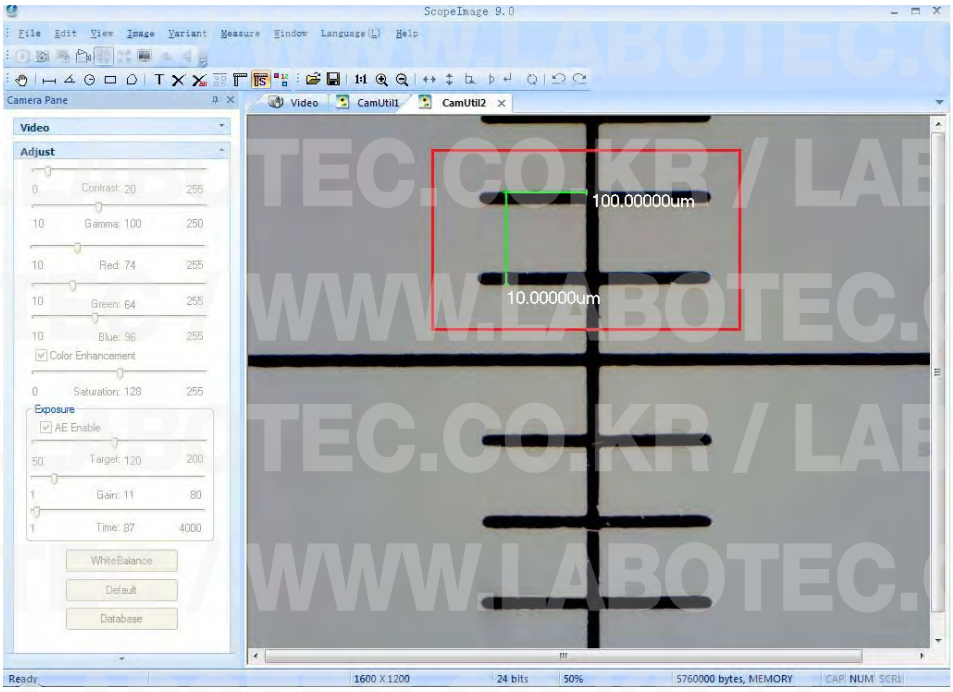
7.ツールバーの アイコンをクリックし、「積載」ボタンをクリック。X 軸に対して行った校正のファイルを選択し、「開く」をクリックします。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.



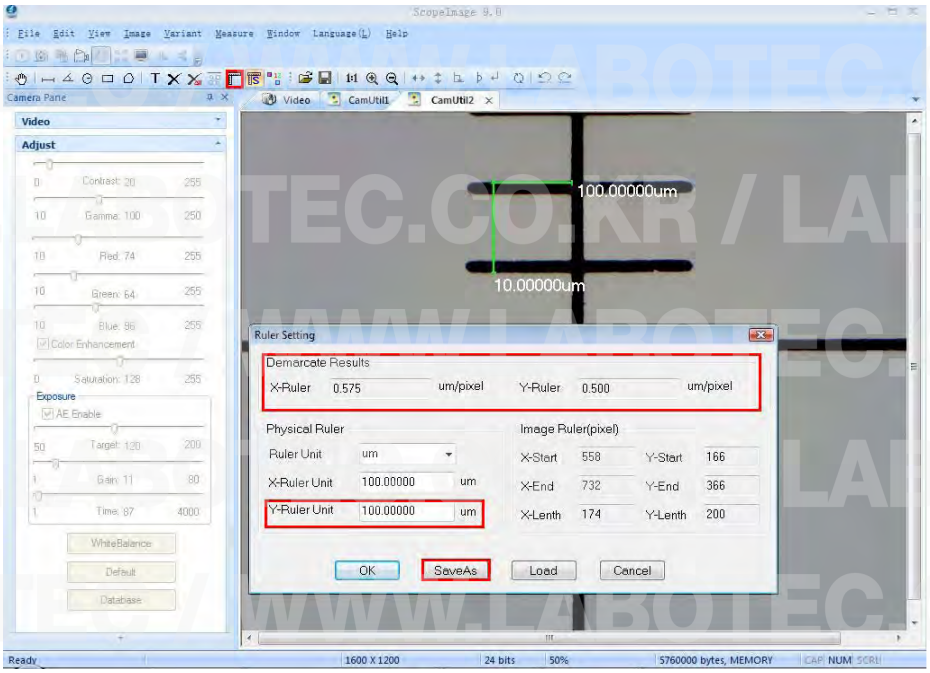
8.X 軸への校正はそのままにし、Y 軸への校正を行います。スケールを Y 軸上の置きたい場所へ動かし、始点と終点を確認します。



9.アイコンをクリック、「Y 方向標尺長さ」へ実寸値を入力し、「保存」をクリックして、後で使用するために校正結果を保存します。「OK」をクリックして、終了。これで、X 軸

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

とＹ軸への校正が完了しました。それぞれの校正に多少の違いがあるのが分かります。

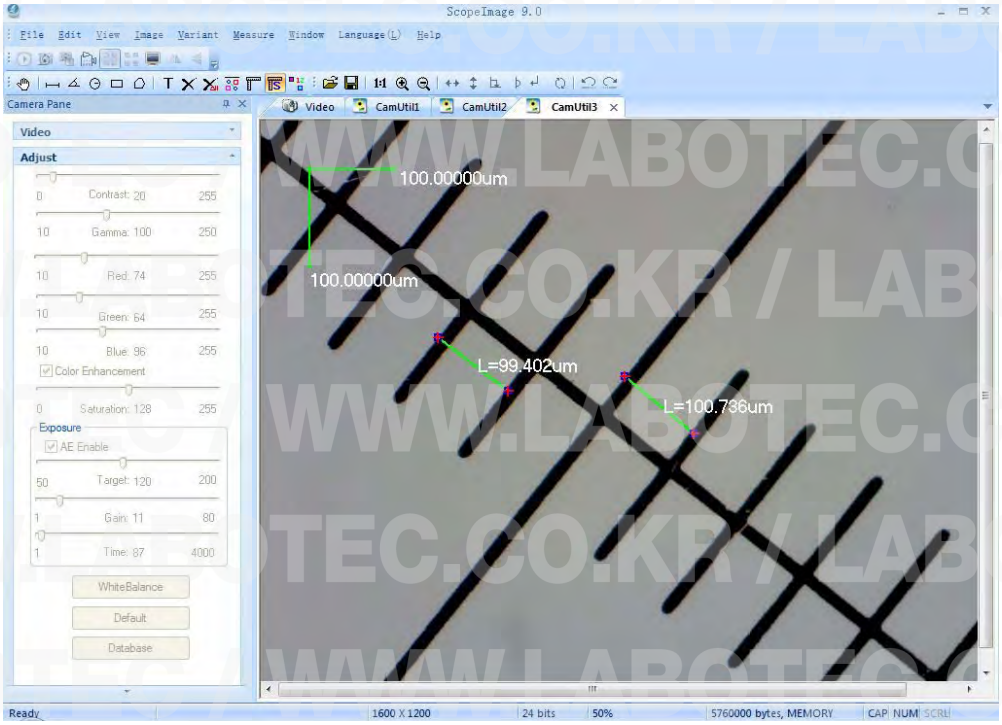


콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

4.4.2 校正結果の確認

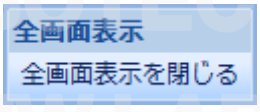
校正が完了したら、確認してみましょう。下の写真のように、マイクロルーラーを使い、フィールド内に枠を取込み、校正したものを読み込み、ラインを計測します。



計測したものは、実寸に近いことが分かります。許容誤差はありますが、実寸に近い計測結果が出ます。

4.5 全画面モード

画像はフルスクリーンで表示することができます。画像をダブルクリックするか、ツールバーの ボタンをクリックすると、全画面モードに出来ます。画像をダブルクリックするか、「全画面表示を閉じる」ボタンをクリックすると、全画面モードを終了します。

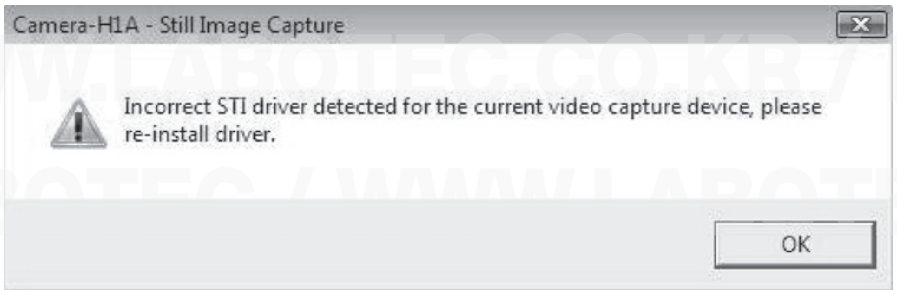


콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

5.トラブルシューティング

5.1 画像を取り込むことができない。



上記のようなエラー・ダイアログが現れた場合、たいていは、USBデバイスの競合にあります。ハードウェアとソフトウェアをアンインストールして、再度インストールし直してください。それでもエラーが存在する場合は、試しにもう一つのUSB2.0ポート（ホストPCの背面にあるUSBポートのことです）に接続して、再度インストールし直してみてください。

5.2 エラー表示が出る

お使いのコンピュータのメインボードが複数のUSBデバイスと繋がっている場合、何らかのエラーが発生する場合があります。そのようなエラーには、USBの帯域幅が不完全である、USBの電力供給が不十分である等が含まれます。現在使用していないこれらのUSBデバイスのプラグを抜いて、お使いのコンピュータを再起動してください。場合によっては、お使いのデバイスをアンストールして、ドライバをインストールし直す必要があります。

5.3 画像が表示されない

これはコンピュータ・ディスプレイの解像度が画面の解像度と一致していないために起こります。従って、画像モーフィングを防ぐには、画面の解像度を設定し直してください。以下の通りに行ってください：

①デスクトップ上でマウスを右クリックして、「Properties」（プロパティ）をクリックします。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

②「Display Properties」（画面のプロパティ）のダイアログが現れますので、「Settings」（設定）ページをクリックします。

③画面の解像度がお使いのモニター画面と適合しているかどうかチェックします。適合していなければ、変更してください。

④毎回同じ USB2.0 ポートをお使いください。違う USB2.0 ポートで使用すると、カメラを作動するために、ドライバを再インストールするよう求められる場合があります。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

5. 4 静止画を撮影できない（ をクリックできない）

①画面のプロパティを 32 ビットにしてください。デスクトップ上で右クリックしてプロパティを選択しますと画面のプロパティが開きます。設定を選択しますと、画面の色（ビット数）を変更できます。

② 競合の USB デバイスを外し、パソコンを再起動します。

③ ScopeImage9.0 をアンインストールし、再度インストールし直します。

5. 5 映像が真っ黒で何も映らない。

①顕微鏡に光路切替レバーがありましたら、光がカメラに入るようにしてください。

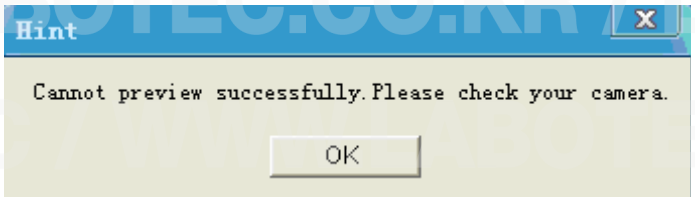
②ScopeImage9.0 ソフトを起動させるまでは、カメラに光を入れないようにしてください。ソフトを起動させる前にカメラに光を入れますと、IC の保護機能が働き、映像を写さず、画面が真っ黒になることがあります。

③言語を切り替えた際に同じ症状が起きることがありますので、言語を切り替える際にはカメラに光が入らないようにしてください。

5. 6 Cannot preview successfully. Please check your camera とエラーメッセージが出る。

① カメラが PC に接続されていない場合は、PC に繋げてください。その後、ソフトウェアを立ち上げてください。

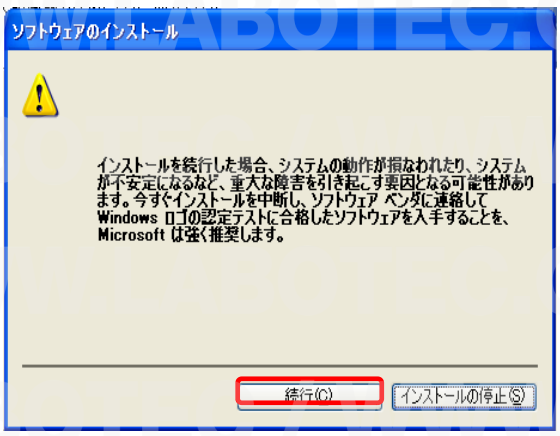
② 使用者が USB ポートを変えてしまい、ドライバが再インストールされていない場合は、下記の通りにドライバを再インストールするかアップデートしてください。

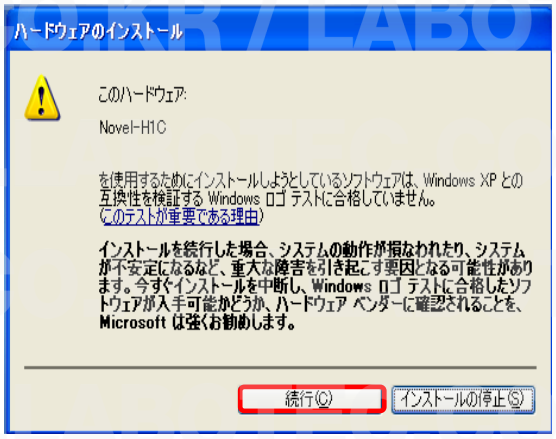


콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

5. 7 インストール中に注意表示が出る

1.ドライバインストールを実行する前に PC にカメラを繋いでください。
下記のような警告ダイアログが出てきましたら、「続行」をクリックしてください。





5. 8 ビデオを記録できない、または誤って記録してしまう

CD に「Video Codec」がインストールされているか確認してください。

5. 9 カメラが認識されない

USB2.0 は任意ではなく必須です。このカメラは USB1.1 ポートのついているコンピュータでは作動することができません。USB2.0 インターフェースとの接続の安定性を確実にするために、本体のバックパネルのインターフェースにプラグを差し込んでください。

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시
1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨
Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.

5. 10 その他注意点

使用後はすぐに USB ケーブルをパソコンから抜いてください。パソコンにカメラを繋いだままにしていたり、長い時間 PC をシャットダウンしないままですと、カメラ寿命が短くなったり、故障の原因になる恐れがあります。

商品についてのお問い合わせは

カスタマー相談センター

受付時間：午前9時～午後5時30分まで
土・日・祝日及び弊社休業日はご利用いただけません。

0120-733-875（フリーダイヤル）

FAX 0120-700-763（フリーダイヤル）

問い合わせ専用URL http://help.as-1.co.jp/q

AS ONE アズワン株式会社

第 3 版 2012 年 10 月作成

콘텐츠산업 진흥법에 의한 표시

1. 콘텐츠의 명칭 : 상품정보 2. 콘텐츠의 제작 및 표시 : 2014년 6월 18일
3. 콘텐츠의 제작자 : (주)라보텍 4. 콘텐츠의 이용조건
5. 콘텐츠의 보호기간 : (주)라보텍 사이트의 모든 콘텐츠는 [콘텐츠산업 진흥법]에 따라 제작 또는 갱신일로부터 5년간 보호됨

Copyright ⓒ 2014 by LABOTEC. All contents can not be copied without permission.